1922
Lane Medical Libr

Medizinische Fakultät der Universität Erlangen.

Die Verwendung der Elektrizität in der Zahnheilkunde.*)

Von Zahnarzt Albert Ihnen aus Keskastel (Els.)

Der erste Teil „Grundbegriffe des elektrischen Stromes“ dient zur Einführung und Erklärung der später besprochenen Einrichtungen und Maschinen. Er behandelt folgende Kapitel:

Reibungselektrizität, Berührungselektrizität, elektromotorische Kraft, Widerstand, Stromstärke, Maßeinheiten und Schaltung der Elemente.

Als Wirkung des elektrischen Stromes kennen wir I. die magnetische Wirkung, Elektromagnetismus, die Bewegung eines Leiters im Magnetfeld und Induktion. Erklärt werden Wechselstrom und Gleichstrom, Selbstinduktionsstrom, der Induktionsapparat, Transformator, Wechselstrom-Gleichrichteapparat und Unterbrecher; II. Die chemische Wirkung: Elektrolyse; III. Die Wärme- und Lichtwirkung, wobei die Thermoelektrizität berührt wird. In einem weiteren Kapitel finden die Kathoden und Röntgenstrahen Erwähnung.

Der 2. Teil behandelt „die Verwendung der Elektrizität in der allgemeinen Medizin“, die schon unter Scribonius Largus ausgeübt, dagegen von Christian Gottlieb Kratzenstein erst wissenschaftlich ausgebaut wurde. Erwähnt werden die Therapie mittels galvanischen und faradischen Stromes, Vierzellenbad, Endoskopie, Glühlicht- und Bogenlichtbäder, ferner Kaustik, Hochfrequenzströme, Diathermie, Röntgendiagnostik und Therapie, sowie die Verwendung des Motors zu Trepanation, Massage usw., endlich die Kathaphorese.

Der dritte Teil behandelt das eigentliche Thema, und zwar als I. die zahnärztlichen Motore zum Betriebe der Bohrmaschine, Goldplombierhammer, Ventilator und Vibrator. Näher eingegangen wird dabei entwicklungsgeschichtlich auf den Bau, die Schaltung, Wirkungsweise,

*) Auszug aus der Inaugural-Dissertation 1922.

601

Bremsung, Regulierung des Motors. Es folgen als weitere Abschnitte die Galvanokaustik mit Anführung der Rumpel'schen Schmelznadel, des Fönapparates, Druckluftspenders, Joddampfbläsers, Warmluftbläsers, der Warmwasser-Sterilisier- und Vulkanisierapparate, Rahinator, elektr. Schmelzöfen mit Pyrometer.

Das folgende Kapitel behandelt die Mundbeleuchtung mit Lampen verschiedener Art, die Tageslichtlampe, sowie das Bleichen der Zähne, wobei auf die Quarzlampe näher eingegangen wird.

Das Kapitel Lichttherapie bringt die Herrenknecht'schen Kopflichtbäder, die Bestrahlung mittels der Sollux Ergänzungshöhensonne und der Quarzlampe.

Die Elektrolyse findet zur Elektrosterilisation der Wurzelkanäle, zur Galvanoplastik zum Vergolden, und Scheiden von Metallen Verwendung. Desgleichen die Kataphorese zur Erzeugung von Anaesthesie.

Als nächste Kapitel folgen die Faradisation und ihre Anwendung zur Prüfung der Vitalität der Pulpa, die Anschlußapparate, sowie die Hochfrequenzströme, deren Entstehung, Wirkung und Anwendungsweise in der Zahnheilkunde. Hierbei findet die Wirkungweise der frequenten und hochgespannten Ströme auf den tierischen und menschlichen Organismus Erwähnung.

Den Schluß bildet die Röntgenologie. Ausführlich beschrieben werden dabei Induktor, Funkenmesser, die ein zelnen Arten von Unterbrechern, Ventilvorrichtung, Röntgenröhren, Brennfleck, Kühlvorrichtung, Regenerierung. Nach Erklärung der Elektronentheorie folgt die Beschreibung der Glühkathodenröhren, Blenden, Härtemesser, Meßinstrumente, des Aufnahmegerätes und der für zahnärztliche Zwecke gebräuchlichen Röntgenapparate und Hilfsinstrumente, sowie die Technik der Zahn- und Kieferaufnahmen, schließlich die Stereoskopie der Zähne. Auch wird auf die Gefahren der Röntgenbestrahlung aufmerksam gemacht.

Das Kapitel Röntgendiagnostik zählt alle in der operativen, konservierenden und technischen Zahnheilkunde erforderlichen und zweckdienlichen Fälle für Aufnahmen auf, während das letzte Kapitel die Röntgentherapie die Bestrahlung und Heilung von Wurzelgranulomen, Alveolarpyorrhoe, wie auch die Bestrahlung der Milz bei starken Blutungen behandelt.

Das Literaturverzeichnis weist 91 Nummern auf.